

نشریه فنی مرکز مدارک علمی (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)
دوره اول؛ شماره دوم؛ دی ۱۳۵۱

نمایه‌سازی همارا*
نوشته: علی سینائی

در دوران پس از جنگ جهانی دوم حجم انتشارات، خصوصاً انتشارات علمی تخصصی به طور فوق‌العاده‌ای افزایش یافته است. در هر موضع صدها کتاب، مجله و گزارش انتشار می‌یابد و پدیده‌ای را به وجود می‌ورد که گاه «انفجار انتشارات» و گاه «انفجار اطلاعات» نامیده می‌شود. دیگر تنها «نوشته» برای ثبت اطلاعات و انتقال آن کافی نیست بلکه انواع وسایل چون فیلم و میکروفیلم، صفحه و نوار جز اینها برای ثبت و انتقال اطلاعات به کار گرفته می‌شود. یکی از نتایج این امر آن است که روشهای قراردادی طبقه‌بندی به طور عمده به کار تنظیم کتاب در قفسه کمک می‌کند و سرعنوانهای موضوعی نیز به طور کلی برای کتاب مناسب است. این روش‌ها در مورد فهرست کردن موضوعات بسیار ریز و جزئی با محدودیتهایی روبرو است که مانع نمایه‌سازی دقیق مدارکی که غیر از کتاب هستند می‌شود.

از مشکلات دیگر به کار بردن روشهای قراردادی طبقه‌بندی و سرعنوانهای موضوعی رشد سریع حجم فهرست است که در نتیجه آن یک سلسله مسائل چه از نظر نگهداری فهرست و چه از نظر جستجو در آن، به وجود می‌آید. رج کردن برگه‌های تازه در فهرست و مراجعه به آن، الفبایی کردن، تقسیمات فرعی، سرعنوانهای چند پاره و نیز لزوم داشتن برگه‌های راهنما، همه مسائلی است که استفاده از فهرست قراردادی و جستجو در آن را مشکل می‌سازد.

بدین ترتیب نیاز به یک نوع نمایه‌سازی که بتواند پژوهندگان را به عمق محتوای مدارک رهنمون باشد در سالهای بعد از جنگ سبب پیدایش روش جدیدی شد که آن را نمایه‌سازی هم‌را (Coordinate Indexing) نام گذاشته‌اند.

در روشهای قراردادی طبقه‌بندی به علت آنکه نمایه‌سازی مدارک کمتر عمقی است ذخیره کردن اطلاعات هزینه و وقت کمتری می‌خواهد و در نتیجه این روشها از نظر ذخیره کردن مقرون به صرفه است اما به هنگام بازیابی وقت بسیار صرف می‌شود و همه مدارک پیدا شده دقیقاً مربوط به موضوع مورد تحقیق نیست لذا این روشها از جهت بازیابی جنبه اقتصادی کمتری دارد.

در روشهای قراردادی طبقه‌بندی و سرعنوانهای موضوعی آنچه که به طور اصلی فهرست می‌شود خود مدرک است و بدین جهت این روشها را به اصطلاح انگلیسی بر پایه **Item Entry** یا **Item File** می‌دانند یعنی به یک مدرک معین یک یا چند شماره طبقه‌بندی و چند سرعنوان موضوعی داده می‌شود و سپس مشخصات این مدرک در زیر آن شماره طبقه‌بندی یا سرعنوان بایگانی می‌شود. در حالی که در روش نمایه‌سازی هم‌را آنچه که فهرست و بایگانی می‌شود خود کلمات فهرست است و بدین سبب آن را به اصطلاح انگلیسی بر پایه **Item Entry** یا **Item File** می‌دانند.

در اینجا لازم به یادآوری است که استفاده از زبان طبیعی در روش نمایه‌سازی هم‌را سبب می‌شود که بازیابی سریعتر و آسانتر انجام گیرد، در حالی که در روشهای قراردادی طبقه‌بندی به علت به کار گرفتن حروف و ارقام، حتی در صورتی که امکان تجزیه و تحلیل محتوی و نمایه‌سازی دقیق مدارک وجود داشته باشد، شماره طبقه‌بندی بسیار بزرگ و شناخت و به خاطر سپردن آن بسیار مشکل می‌شود.

برای روشن شدن موضوع مثالی از طبقه‌بندی دهدهی جهانی ذکر می‌کنیم که به علت استفاده از جداول اختصاص و عمومی کمکی قابلیت بیشتری در نشان دادن محتوای مدارک دارد. در این طبقه‌بندی مدرکی دربارهٔ «تدریس علوم در برنامه دبیرستانها» با شماره زیر مشخص می‌شود:

۵: ۳۷۱/۲۱۴: ۳۷۳/۵

چنانکه دیده می‌شود برای نشان دادن این موضوع یازده رقم به کار گرفته شده است. برای بازیابی این مدرک تنها در صورتی که به عامل «دبیرستانها» (۳۷۳/۵) توجه داشته باشیم می‌توانیم مدرک را بازیابیم و

هرگاه توجه اصلی به عامل "برنامه" (۳۷۱/۲۱۴) باشد ناچاریم با تغییر ترتیب عوامل تشکیل‌دهنده شماره، یک شناسه دیگر به شماره ۳۷۳/۵: ۵: ۳۷۱/۲۱۴ نیز داشته باشیم. نمایه کردن همین مدرک چنانکه بعداً خواهیم دید به کمک روش همارا بسادگی انجام می‌گیرد.

پایه اصلی نمایه‌سازی همارا بر آنست که محتوای هر مدرک را می‌توان به یک سلسله مفاهیم بنیادی تجزیه کرد و برای نمایه‌سازی مدرک، این مفاهیم را با کمک یک واژه یا یک عبارت بسیار کوتاه نشان داد. در این روش کوشش می‌شود که تنها یک واژه برای نشان دادن یک مفهوم بکار رود و حتی‌المقدور از بکار گرفتن عبارات کوتاه خودداری شود. واژه‌هایی که برای نمایه‌سازی بکار می‌رود الزاماً از یک لیست پیش ساخته برداشت نمی‌شود بدین معنی که لازم نیست در بدو کار لیستی از واژه‌ها را بر حسب مورد، توصیف‌گر یا کلمات کلید یا جنبه یا **Uniterm** مینامند و با کمک آنها می‌توان عمیقاً محتوای مدارک را نشان داد.

معمولاً هر مدرک که به کتابخانه می‌رسد یک شماره مسلسل می‌گیرد. با کمک شماره‌های مسلسل می‌توان تاریخ تقریبی وصول مدرک را تعیین کرد. وقتی مدرک خوانده شد مفاهیم اساسی آن تعیین می‌شود و برای هر مفهوم واژه مناسبی در نظر گرفته می‌شود. در آغاز کار برای هر واژه برگه‌ای جداگانه و بعداً برای هر واژه تازه برگه جدیدی در نظر گرفته می‌شود و این واژه در بالای برگه نوشته می‌شود. در پایین هر برگه شماره مدارکی که مفهوم این واژه در آنها وجود دارد به ترتیب خاصی که بعداً ذکر خواهد شد نوشته می‌شود. مدرک به ترتیب شماره در قفسه قرار می‌گیرد و برگه‌های واژه‌ها به ترتیب الفبایی بایگانی می‌شود. به علت کوشش در بکار بردن واژه‌های بسیط خودداری از بکار بردن واژه‌های مرکب و عبارات، رج کردن برگه‌ها بی‌نهایت آسان است و مشکلی از این نظر به وجود نمی‌آید.

به هنگام بازیابی، هر موضوع بدواً به مفاهیم اساسی تجزیه می‌شود و واژه‌هایی که رساننده این مفاهیم هستند تعیین می‌گردد. سپس برگه‌های این واژه‌ها از فهرست استخراج و با یکدیگر مقایسه می‌شود. هر گاه شماره یک مدرک در چند برگه مشترک باشد معلوم می‌شود که آن مدرک موضوعی را که در جستجویش هستند در بردارد.

برای توضیح بیشتر این مطلب می‌توان ساده‌ترین روش نمایه‌سازی همارا را چنین شرح داد. در این روش برای هر واژه یک برگه به اندازه دوازده سانتیمتر و نیم در هفت سانتیمتر و نیم یا بزرگتر در نظر گرفته می‌شود. در قسمت بالای هر برگه به اندازه یک سانتیمتر جا برای درج واژه‌های نمایه در نظر گرفته می‌شود و بقیه برگه به طور عمودی به ده ستون تقسیم می‌شود و ارقام از صفر تا نه در قسمت بالای هر ستون قرار می‌گیرد. وقتی مدرکی به مفاهیم و واژه‌های رساننده آنها تجزیه شد شماره آن مدرک با در نظر گرفتن رقم آخر سمت راست آن در زیر یکی از ستونهای درج می‌شود و به این ترتیب تمام شماره‌هایی که به یک رقم ختم می‌شوند در یک ستون قرار می‌گیرند و مقایسه شماره‌های مدارک در برگه‌های مختلف بسیار آسان می‌شود.

برای روشن شدن موضوع مثالی می‌آوریم. موضوع مدرکی را که قبلاً از آن بحث شد می‌توان به علوم، دبیرستانها و برنامه درسی تجزیه کرد. به این مدرک بر حسب ترتیب دریافت مثلاً شماره ۲۳۴ داده می‌شود و این شماره در برگه مربوط به هر یک از این سه موضوع یادداشت می‌شود. (شکل ۱) در صورتی که مدارک دیگری مثلاً شماره‌های ۳۱ و ۱۹۵ و ۳۲۷ نیز درباره همین موضوع باشند آن شماره‌ها نیز در برگه‌ها یادداشت می‌شود. بدیهی است در هر برگه شماره‌های مدارک دیگری هم نوشته می‌شود ولی به هنگام مقایسه سه برگه علوم، دبیرستانها و برنامه درسی، به آسانی می‌توان دریافت که فقط شماره‌های ۳۱

و ۲۳۴ و ۱۹۵ و ۳۲۷ در هر سه برگه مشترک است و بنابراین فقط این مدارک به موضوعی که در جستجویش هستند مربوط می‌شود. (شکل ۲).

روشی که شرح داده شد هم اکنون با تغییراتی در مرکز مدارک علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. روشهای دیگری نیز برای نمایه‌سازی همارا وجود دارد. از جمله می‌توان روش مقایسه با کمک نور یا **Optical Coincidence** را نام برد.*

در سالهای اخیر پیشرفتهای زیادی در زمینه نمایه‌سازی همارا حاصل شده و راههایی برای استفاده از برگه‌هایی که لبه آنها منگنه شده و نیز برگه‌های منگنه‌دار ماشینهای حسابگر در این نوع نمایه‌سازی ابداع شده است و امید می‌رود در مقالات دیگر بتوان بتدریج این روشها را شرح داد.

* مرکز مدارک علمی یکدستگاه ویژه برای بکار بردن این روش را سفارش کرده است.

				برنامه درسی					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				۲۳۴					

				دبیرستانها					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				۲۳۴					

				علوم					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				۲۳۴					

شکل ۱

				علوم					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۴۵	۲۶	۷	۳۸	۹

۷۰	۶۱	۹۲	۹۳	۸۴	۹۵	۶۶	۳۷	۹۸	۳۹
۹۰	۸۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۵۴	۱۳۵	۹۶	۸۷	۱۱۸	۹۹
۱۱۰	۱۲۱	۱۹۲	۱۷۳	<u>۲۳۴</u>	<u>۱۹۵</u>	۱۴۶	۱۱۷	۱۵۸	۱۰۹
	۱۶۱	۲۲۲	۲۴۳	۲۴۴	۲۱۵	۱۹۶	۱۶۷	۱۷۸	۱۱۹
	۲۳۱			۲۹۴	۳۲۵	۲۳۶	<u>۳۲۷</u>		۳۱۹
	۳۰۱								

دبیرستانها									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
۲۰	۱۱	۲۲	۴۳	۱۴	۵	۱۶	۲۷	۴۸	۲۹
۴۰	<u>۳۱</u>	۵۲	۸۳	۷۴	۳۵	۵۶	۴۷	۷۸	۴۹
۶۰	۵۱	۱۷۲	۱۰۳	۱۱۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۷۹
	۱۶۱	۲۵۲	۱۱۳	۱۴۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۴۸	۱۳۹
	۲۱۱		۲۲۳	<u>۲۳۴</u>	<u>۱۹۵</u>	۲۴۶	۲۰۷	۲۰۸	۲۲۹
				۳۰۴	۲۷۵		۳۲۷		
					۳۰۵				

برنامه درسی									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
۱۰	۲۱	۱۴۲	۱۲۳	۶۴	۲۵	۶	۵۷	۶۸	۱۹
۴۰	<u>۳۱</u>	۲۷۲	۳۰۳	۹۴	۶۵	۳۶	۹۷	۱۰۸	۶۹
۱۳۰	۱۷۱			۱۵۴	<u>۱۹۵</u>	۴۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۲۹
				<u>۲۳۴</u>	۲۲۵	۸۶	<u>۳۲۷</u>		۳۰۹
				۲۹۴		۲۷۶			

شکل ۲

منابع مورد استفاده

Ashworth, W. Handbook of Special Librarianship and Information Work. 3rd ed. London: Aslib, 1967.

Collison, R.L. Indexes and Indexing. London: Benn, 1969.

Needham, C.D. Organizing Knowledge in Libraries. London: Andre Deutsch, 1964.

Wasserman, P. The Librarian and the Machine. Detroit: Gale Research Company, 1965.